Über die Gattung Octolepis und ihre Zugehörigkeit zu den Thymelaeaceae.

Von

E. Gilg.

Oliver beschrieb im Jahre 1865[1]) unter dem Namen *Octolepis Casearia* eine Pflanze aus dem tropischen Westafrika, welche er zu den *Thymelaeaceae* stellt. Seiner Ansicht nach schließt sich *Octolepis* der Unterfamilie der *Aquilarioideae* an, nimmt jedoch infolge des 4-fächerigen Fruchtknotens eine sehr eigenartige Stellung in der Familie ein, so dass man auch an verwandtschaftliche Beziehungen zu den *Geissolomaceae* und *Penaeaceae* denken könnte.

Die Veröffentlichung Oliver's wurde von Baillon übersehen; dieser machte im Jahre 1886[2]) eine Pflanze unter dem Namen *Makokoa congolana* bekannt, zog dieselbe aber später[3]), der Anregung Oliver's folgend, selbst zu *Octolepis*. In seiner ersteren Abhandlung hatte Baillon die Ansicht ausgesprochen, *Makokoa* bilde wahrscheinlich eine besondere Section der *Flacourtiaceae*, zeige aber auch Beziehungen zu den *Tiliaceae*, *Ternstroemiaceae*, *Euphorbiaceae* und *Dichapetalaceae*. Auf diese Angabe Baillon's ist es zurückzuführen, dass Warburg, dem kein Material der Gattung zur Verfügung stand, bei seiner Bearbeitung der *Flacourtiaceae*[4]) *Octolepis* in den Anhang dieser Familie brachte.

Als ich im Jahre 1894 die *Thymelaeales* für die »Natürlichen Pflanzenfamilien« bearbeitete[5]), war *Octolepis* von Warburg schon in diesem Werke unter den *Flacourtiaceae* aufgeführt, ferner fehlte mir Material zur Untersuchung der Pflanze und endlich war durch eine eingehende Arbeit van Tieghem's[6]) festgestellt worden, dass *Octolepis* anatomisch in mehreren schwerwiegenden Punkten von den *Thymelaeaceae* abweicht. Ich ließ aus

1) Oliver in Journ. Linn. Soc. VIII. p. 161.

2) Baillon in Bull. Soc. Linn. Paris p. 619.

3) Baillon in Bull. Soc. Linn. Paris (1887) p. 704.

4) Warburg, *Flacourtiaceae*, in Engler-Prantl, Nat. Pflanzenfam. III. 6a p. 56.

5) Gilg, *Thymelaeales*, in Engler-Prantl, Nat. Pflanzenfam. III. 6a. p. 205 ff.

6) van Tieghem in Ann. Sc. Nat. Ser. VII. vol. XVII. (1893) p. 236.

allen diesen Gründen die Beziehungen von *Octolepis* zu den *Thymelaeaceae* unerörtert, behielt aber diese Frage stets im Auge, da mir nach der Beschreibung und Abbildung Oliver's eine große Übereinstimmung der auffallenden Blüteneinrichtungen von *Octolepis* mit denen von *Aquilaria* zu bestehen schien.

Jetzt bin ich im stande, diese Frage definitiv zu lösen, da mir infolge der reichen, dem Kgl. Botanischen Museum zu Berlin zuströmenden Materialien sowohl von *Octolepis* als auch von *Aquilaria* und überhaupt den *Aquilarioideae* ein ganz vollständiges Material vorliegt, welches eine Untersuchung nach jeder Richtung hin gestattet.

Der Blütenbau von *Octolepis* ist folgender:

Die Blüten sind wohl stets dimorph. Auf einem sehr flach napfförmigen, etwas verbreiterten Blütenboden (Receptaculum) sitzen am Rande 4 oder 5 mehr oder weniger breit dachige Kelchblätter, welche zur Blütezeit ausgebreitet sind. Innerhalb derselben stehen 8 oder 10 kleine, sehr dicht weiß gewimperte Läppchen, welche ich als bis zum Grunde gespaltene Blumenblätter auffasse. Mit den Läppchen wechseln weiter regelmäßig ab 8 oder 10 Staubblätter, d. h. also zwei regelmäßig alternierende Kreise, von denen der eine vor den Kelchblättern, der andere vor der Mitte der (gespaltenen) Blumenblätter steht. Auf dem Grunde des Receptaculums findet sich ein 4- oder 5-fächeriger Fruchtknoten, welcher in jedem Fach eine hängende, umgewendete Samenanlage birgt. Die Frucht endlich, am Grunde von dem ausdauernden Kelch und den Blumenblättern umhüllt, ist eine fachspaltig aufspringende, lederartige Kapsel, welche in jedem Fache einen Samen enthält. Dieser Samen besitzt eine dick spindelförmige Gestalt und eine dünn-lederartige Samenschale, welche am unteren Ende des Samens (nach der Lage in der Kapsel) in einen dick hornartigen, korkigen Fortsatz ausläuft. Nährgewebe fehlt. Der Embryo zeigt ein kleines Stämmchen und zwei dicke, fleischige Cotyledonen.

Dieser Blüten- und Fruchtbau ist so einzig dastehend, so charakteristisch, dass eine eventuelle Übereinstimmung mit einer anderen Pflanze sofort ins Auge fallen muss. Und eine solche Übereinstimmung besteht nun, auf den ersten Blick erkennbar, mit *Aquilaria*, überhaupt mit allen den Arten und Gattungen, welche man zu einer Unterfamilie der *Thymelaeaceae*, den *Aquilarioideae*, zusammengefasst hat. Die einzigen abweichenden Punkte, welche zu constatieren sind, sind das wenig ausgebildete Receptaculum und die 4—5-Fächerigkeit des Fruchtknotens. Im übrigen stimmt, wie mir eine Revision der *Aquilarioideae* bei reichlichem, ganz vollständigem Material ergeben hat, *Octolepis* mit jenen so durchaus überein, dass nicht das geringste weitere Unterscheidungsmerkmal angegeben werden könnte.

Dass die angegebenen Unterschiede von geringem Belang sind, lässt sich leicht zeigen. Bei den *Thymelaeaceae* ist die Gestalt des Receptaculums eine außerordentlich schwankende, und man kennt zahlreiche Formen, bei

welchen das Receptaculum als napfförmig bezw. schüsselförmig bezeichnet werden muss, so dass also die noch weiter gehende Flachheit des Receptaculums bei *Octolepis* absolut nicht auffallen kann.

Bei weitaus den meisten *Thymelaeaceae* findet man ferner ein einfächeriges Ovar und war deshalb anfangs zweifelhaft, ob die *Aquilarioideae* und *Phalerioideae* mit ihrem 2- (selten 3-)fächerigen Fruchtknoten zu den *Thymelaeaceae* zu stellen sind. Schon längst hat man sich jedoch allgemein davon überzeugt, dass eine Abtrennung dieser Gruppen von der Familie nicht angängig ist. Es liegt also auch kein stichhaltiger Grund dafür vor, *Octolepis* wegen des 4—5-fächerigen Fruchtknotens von den *Thymelaeaceae* auszuschließen, wenn im übrigen eine so auffallende Übereinstimmung im Bau der Blüte, der Frucht und des Samens zu constatieren ist.

Auf die anatomischen Verhältnisse von *Octolepis* brauche ich nur kurz einzugehen, da van Tieghem (l. c.) eine Art der Gattung genau studiert hat und ich seine Befunde nach Untersuchung sämtlicher vier mir vorliegender Arten bestätigen kann. Wir finden nämlich — von nebensächlicherem abgesehen — bei den Arten von *Octolepis* stets Schleimzellen in Mark und Rinde, was bei den *Thymelaeaceae* nie vorkommt, niemals ist dagegen bei *Octolepis* intrahadromatisches Leptom entwickelt, welches Gewebe für die meisten *Thymelaeaceae* charakteristisch ist.

Dass solche anatomische Verschiedenheiten nicht genügen können, um ausschließlich auf sie gestützt Gattungen aus Familien zu entfernen, zu welchen sie nach allen ihren übrigen schwerwiegenden Merkmalen mit Sicherheit gehören, d. h. also in unserem Falle mit van Tieghem *Octolepis* von den *Thymelaeaceae* zu den *Tiliaceae* zu bringen, habe ich schon an verschiedenen Beispielen zeigen können[1]), und ich glaube, dass gerade unser Fall einer der am meisten ins Auge fallenden ist. Bezeichnend für unsere Frage ist ja schon. dass es gerade bei den *Thymelaeaceae* eine Gattung giebt, welche kein intrahadromatisches Leptom besitzt (*Drapetes*) und welche trotzdem von van Tieghem bei der Familie belassen werden muss. Warum soll nicht auch *Octolepis* ein alter Spross der großen Familie der *Thymelaeaceae* sein, welcher sich in einigen wenigen Punkten vom Normalverhalten der Familie entfernt hat, während alle übrigen so auffallenden Merkmale die Zugehörigkeit noch auf das deutlichste darthun?

Jedenfalls ist es über jeden Zweifel erhaben, dass *Octolepis* nach Blüten- und Fruchtbildung zu den *Tiliaceae* absolut keine Beziehungen zeigt, dass dagegen alles auf eine sehr enge Verwandtschaft mit den *Aquilarioideae* hinweist, deren charakteristischen zähen Bast *Octolepis* auch besitzt. Auch Baillon wäre (l. c.) sicher zu diesem Schlusse gekommen, wenn

1) E. Gilg, Studien über die Verwandtschaftsverhältnisse der *Thymelaeales* und über die »anatomische Methode«. — Engler Botan. Jahrb. XVIII. p. 488. — E. Gilg, Über die systematische Stellung der Gattung *Monotes* und deren Arten. — Engler's Botan. Jahrb. XXVIII. p. 127.

er die Blüte von *Octolepis* nicht in mehreren Punkten falsch beschrieben und wenn ihm vor allem Fruchtmaterial zur Verfügung gestanden hätte.

Ich glaube, dass es nach dem oben Gesagten das richtigste ist, *Octolepis* als Vertreter einer besonderen Unterfamilie, der *Octolepidoideae*, an den Anfang der *Thymelaeaceae* zu stellen, an welche sich sodann die nächstverwandte Unterfamilie, die der *Aquilarioideae*, anschließt.

Im folgenden gebe ich eine Aufzählung der bisher bekannten Arten von *Octolepis*, ferner auch als Anhang das Ergebnis meiner Durcharbeitung der *Aquilarioideae*, welche ich für notwendig hielt, um sichere Schlüsse auf die Familienzugehörigkeit jener Gattung ziehen zu dürfen.

Schlüssel der Arten von Octolepis.

A. Blüten 5-zählig . . . . 1. *O. decalepis* Gilg
B. Blüten 4-zählig.
 a. Blätter 7—18 cm lang.
  I. Seitennerven der Blätter 8—9. Blätter nur selten über 10 cm lang. . . . . 2. *O. nodosericea* Gilg
  II. Seitennerven des Blattes 12—14. Blätter stets über 10 cm lang . . . . 3. *O. Dinklagei* Gilg
 b. Blätter 20—30 cm lang.
  I. Blätter ganz kurz zugespitzt. . . . . 4. *O. Casearia* Oliv.
  II. Blätter lang und sehr scharf acuminat . . . . . 5. *O. macrophylla* Gilg

Von *Octolepis congolana* (Baill.) Warb. (in Engler-Prantl Nat. Pflanzenf. III. 6ª p. 56) = *Makokoa congolana* Baill. (Bull. Soc. Linn. Paris p. 619) lag mir leider kein Originalmaterial vor, und es ist vollständig unmöglich, sich nach der ungenügenden Beschreibung ein genaues Urteil über die Pflanze zu bilden.

1. **Octolepis decalepis** Gilg n. sp.; »frutex humilis«, ramis griseo-brunnescentibus, glabris, longitudinaliter striatis; foliis oblongis vel saepius obovato-oblongis, apice longiuscule acuminatis, apice ipso acutis vel rotundatis, basin versus sensim in petiolum brevem subincrassatum angustatis, integris, chartaceis, glaberrimis, supra opacis, subtus nitidis vel nitidulis, nervis venisque supra paullo, subtus manifeste prominentibus, nervis lateralibus 5—6 prope marginem curvato-conjunctis, venis paucis laxissime reticulatis; floribus albis (ex collect.) 5-meris, ad nodos minimos axillares plerumque solitariis, raro binis, pedicellis brevibus dense griseo-sericeis; sepalis ovatis, late imbricatis, acutis, utrinque — extrinsecus densius — griseo-sericeis; petalis (more generis) usque ad basin bipartitis, lobis (»squamis«) 10 rectangularibus sepalorum cr. $1/3$ longit. adaequantibus, lateraliter valde approximatis ideoque tubum urceoliformem formantibus, margine dense griseo-sericeis, ceterum utrinque parce et breviter pilosiusculis; staminibus 10, filamentis elongatis filiformibus, antheris parvis; ovario densissime piloso, 4- vel 5-loculari; stylo valde elongato; stigmate 5-lobo; fructu (submaturo) globoso.

Blätter 8—14 cm lang, 2,5—5,5 cm breit, Blattstiel cr. 6 mm lang. Blütenstiel 4—5 mm lang. Kelchblätter ungefähr 4 mm lang, 3 mm an der Basis breit. Blumenblattlappen cr. 1,2 mm lang. Staubblätter 3 mm lang. Griffel 4 mm lang.

Oberguinea: Liberia, Gran Bassa, Fishtown, auf feuchten, bebuschten, tiefschattigen Stellen der bebuschten Campine des sandigen Vorlandes, cr. 5 m ü. M. (Dinklage n. 1741 und 1860, im September und October mit Blüten und fast reifen Früchten).

2. **O. nodosericea** Gilg n. sp.; »frutex 1—1,5 m altus« (ex Zenker) ramis junioribus flavescenti-tomentosis, demum glabris longitudinaliter striatis; foliis obovato-oblongis vel obovato-lanceolatis, apice breviter et late acuminatis, apice ipso rotundato, basin versus sensim in petiolum crassum dense flavescenti-tomentosum angustatis, rarius subrotundatis, integris, membranaceis, supra glabris opacis, subtus pilis brevibus adpressis laxe aspersis nitidulis, nervis venisque utrinque subaequaliter manifeste prominentibus, nervis lateralibus 8—9 prope marginem curvato-conjunctis, venis paucis laxissime reticulatis; floribus 4-meris »albo-flavescentibus« (ex Zenker) ad nodos valde prominentes dense flavescenti-sericeos solitariis vel rarius binis, pedicellis quam flos multo brevioribus densissime flavescenti-sericeis; sepalis ovatis anguste imbricatis, acutis, extrinsecus densissime flavescenti-sericeis, intus subglabris; petalis usque ad basin bipartitis, lobis sepalorum 1/2 longit. aequantibus, dense pilosis, margine densissime fimbriatis; staminibus cum lobis alternantibus, filamentis filiformibus lobos aequantibus; antheris ovato-ovalibus; ovario parvo, densissime sericeo; stylo perbrevi indumentum vix superante; stigmate crasso, capitato.

Blätter 7—12 cm lang, 2—4,5 cm breit, Blattstiel 4—5 mm lang, Blütenstiel 2 mm lang. Kelchblätter cr. 3 mm lang, 2 mm breit.

Kamerun: bei Kribi am Küstensaum 10 m ü. M. im schattigen Urwald als Unterholz (Zenker n. 823, im Januar blühend).

Leider lagen mir von dieser Art nur wenige Blüten vor, so dass ich nicht feststellen konnte, ob auch hier wie bei *O. Dinklagei* Gilg die Blüten dimorph sind. Ich habe die Blütenverhältnisse so beschrieben, wie ich sie an zwei untersuchten Blüten fand.

3. **O. Dinklagei** Gilg n. sp.; »frutex usque 2 m altus, ramis griseis«, junioribus glabris dense lenticellatis; foliis petiolo crasso griseo (pilis sericeis dense obtecto, demum calvescente) instructis, obovato-oblongis vel saepius obovatis, junioribus subtus parcissime pilosiusculis, demum glabris, chartaceis, apice longiuscule et acute acuminatis, basi rotundatis vel rarius subangustatis, integris, utrinque nitidulis, nervis venisque supra paullo, subtus manifeste prominentibus, nervis lateralibus 12—14 prope marginem curvato-conjunctis, venis subnumerosis laxe inaequaliter reticulatis; floribus 4-meris, albis (ex Dinkl.) ad nodos axillares ramorum dense flavescenti-sericeos fasciculatis, paucis, bracteolis minimis sericeis, pedicellis florem longit. aequantibus breviter pilosis; calyce corollaque hypogynis; sepalis 4 usque ad basin liberis, late imbricatis, triangulari-ovatis, utrinque dense

breviter pilosis, margine albo-membranaceo brevissime fimbriatis, sub anthesi expansis, persistentibus; petalis usque ad basin bipartitis, lobis sepalorum fere dimidium longit. adaequantibus linearibus, lateraliter dense approximatis ideoque tubum urceoliformem vel subglobosum album formantibus, margine manifeste albo-fimbriatis; staminibus 8 cum petalorum lobis alternantibus hypogynis, filamentis filiformibus petala aut paullo aut duplo superantibus (floribus dimorphis!), sed basi paullo complanatis et longiuscule pilosis; antheris parvis albis, dorso affixis; stylo filiformi aut petala longit. duplo superante, aut perbrevi (floribus dimorphis!), stigmate subcapitato; ovario dense sericeo 4-loculari, ovato; ovulis in loculis solitariis ab apice pendulis, anatropis; fructu capsulari, 4-loculari, loculicide dehiscente, partibus 4 stellatim patentibus ad basin arcte conjunctis, haud deciduis; seminibus 4 plerumque omnibus evolutis, ex apice loculorum dependentibus, fusiformibus, i. e. basi apiceque valde acutatis et paullo curvatis, testa nigro-brunnescente, laxe rufo-piloso, corneo, hilo unilaterali a basi usque ad apicem percurrente notata; endospermio nullo; embryone conspicuo, cotyledonibus crassis.

Die Blätter des niedrigen Bäumchens sind 11—18 cm lang, 4—9 cm breit; ihr Blattstiel ist 6—8 mm lang. Der Blütenstiel ist 3—4 mm lang. Die Kelchblätter sind zur Blütezeit 3—4 mm lang, 2—2,5 mm an der Basis breit. Blumenblattlappen beinahe 2 mm lang. Kapsel 14—15 mm lang, 12—13 mm dick. Die basalständigen, nach der Blüte herangewachsenen, lederartigen Kelchblätter sind 5—6 mm lang, 3 mm breit. Der Same ist 11—12 mm lang, in der Mitte 4 mm dick.

Kamerun: Ebea-Fälle (Dinklage n. 177, im October 1889 mit Knospen, Blüten, unreifen und reifen Früchten).

4. **O. Casearia** Oliv. in Journ. Linn. Soc. VIII. (1865) p. 161, t. XII.

Kamerun: Kongui-Fluss (Mann), Old Kalabar (Thomson).

5. **O. macrophylla** Gilg n. sp.; »frutex 2—3,5 m altus caule tenui« (ex collectore), ramis junioribus dense flavescenti-tomentosis, demum glabris, longitudinaliter striatis; foliis obovato-oblongis, apice longe et acute acuminatis, basin versus sensim in petiolum densissime flavescenti-tomentosum crassissimum angustatis, integris, membranaceis, utrinque opacis, supra glabris, subtus pilis brevibus appressis laxe aspersis, nervis venisque supra vix conspicuis, subtus manifeste prominentibus, nervis lateralibus 15—17 prope marginem curvato-conjunctis, venis numerosis laxe inaequaliter reticulatis; floribus 4-meris, albis (ex Staudt), ad nodos paullo prominentes dense flavescenti-tomentosos dense fasciculatis (5—10), pedicellis florem longit. adaequantibus, dense flavescenti-tomentosis; sepalis ovatis late imbricatis, acutis, extrinsecus densissime flavescenti-sericeis, intus subglabris; petalis usque ad basin bipartitis, lobis sepalorum cr. $^1/_3$ longit. adaequantibus, utrinque laxe pilosis, margine dense longeque fimbriatis; staminibus cum lobis alternantibus, filamentis filiformibus lobos aequantibus vel subduplo superantibus (floribus dimorphis!); antheris parvis; stylo elongato vel subnullo; stigmate magno globoso; ovario late ovato, densissime sericeo-piloso.

Blätter 20—30 cm lang, 5—11 cm breit, Blattstiel 1—1,2 cm lang. Blütenstiel 6 mm lang. Kelchblätter 6 mm lang, 4 mm breit.

Kamerun: bei Mundame am Mungo, 120—130 m ü. M. (Staudt n. 608, im Februar blühend), Johann-Albrechtshöhe (Staudt n. 838).

Anhang.

Übersicht der Arten der Gattung Aquilaria.

A. Blätter unterseits dicht behaart . . . . 1. *A. tomentosa* Gilg n. sp.
B. Blätter beiderseits völlig kahl.
  a. Blüten sehr dicht grau- oder weißseiden behaart.
    α. Blätter oval oder oval-länglich bis länglich-lanzettlich, kurz und breit zugespitzt, langgestielt. Blüten ansehnlich gross. . . . . 2. *A. sinensis* (Lour.) Gilg
    β. Blätter lanzettlich, in eine sehr lange und feine Spitze ausgezogen, kurz gestielt. Blüten sehr klein. . . . . 3. *A. Beccariana* van Tiegh. (in Ann. Sc. nat. VII. ser. vol. XVII. p. 217).
  b. Blüten fast kahl oder mit kurzen Härchen locker besetzt.
    α. Früchte über 2,5 cm lang.
      I. Blätter verkehrt-eiförmig bis verkehrt-eilänglich. Feinere Seitennerven nicht sehr deutlich hervortretend. . . . . 4. *A. malaccensis* Lam. [(Encycl. I. p. 49).
      II. Blätter länglich-lanzettlich. Feinere Seitennerven ganz außerordentlich zahlreich, dicht gedrängt, deutlich hervortretend.. . . . . 5. *A. Agallocha* Roxb. (Hort. [Bengal. p. 33).
    β. Früchte 7—8 mm lang. . . . . 6. *A. microcarpa* Baill. (Adansonia XI. p. 304).

Aquilaria pentandra Blanco (Fl. Filip. ed. I. p. 373), auf den Philippinen einheimisch, gehört, wie schon der Name sagt (10 Staubblätter sind Gattungscharakter für *Aquilaria*!), nicht zur Gattung *Aquilaria*, sondern vielleicht zu *Gyrinops*. — *Aquilaria secundaria* DC. Prodr. II. p. 59, auf den Molukken heimisch, ist nichts als ein Nomen nudum, da bei de Candolle jede Beschreibung fehlt. — Es ist mir nicht zweifelhaft, dass *Aquilaria Ophispermum* Poir. (in Dict. Sc. Nat. XVIII. p. 161) ein Synonym von *Aquilaria sinensis* (Lour.) Gilg (= *Aquilaria chinensis* Spreng. Syst. II. p. 356 = *Ophispermum sinense* Lour. Fl. Cochinch. p. 281 = *Aquilaria grandiflora* Benth. Fl. Hongkong. p. 297) ist. Denn die Beschreibung Loureiro's stimmt in den meisten Punkten sehr gut auf unsere Pflanze, und aus dem südlichen China ist bisher keine andere Art von *Aquilaria* bekannt geworden.

A. tomentosa Gilg n. sp.; frutex vel arbor ramis junioribus dense flavescenti-pilosis, demum glabris teretibus; foliis oblongis vel obovato-oblongis, apice longe et acute acuminatis, basin versus in petiolum brevem

dense flavescenti-tomentosum late cuneatis, chartaceis, elasticis, integris, supra glabris, opacis, subtus dense flavescenti-tomentosis, venis omnibus aequalibus tenuissimis numerosissimis inter sese stricte parallelis supra subtusque subinconspicuis; floribus . . . .; capsula basi calyce persistente paullo aucto instructa, sessilis, subglobosa vel ovali-globosa, coriacea, loculicide bivalvi; seminibus . . . (submaturis, nondum satis evolutis).

Blätter 9—14 cm lang, 3,5—5 cm breit, Blattstiel 3—4 mm lang. Frucht ca. 13 mm lang, 10—11 mm dick.

Neu-Guinea: Kapaor (Beccari n. 66, im April 1872 mit fast reifen Früchten).

Diese neue Art zeigt in den vegetativen Teilen eine auffallende Übereinstimmung mit *Brachythalamus podocarpus* Gilg. Sie gehört jedoch mit Bestimmtheit zu *Aquilaria*, denn an der Basis der Frucht lassen sich an dem ein wenig herangewachsenen, lederartigen Kelche noch deutlich die 10 Blumenblattlappen und die mit ihnen abwechselnden Staubblätter erkennen.

Brachythalamus Gilg n. gen.

Flores hermaphroditi, 5-meri. Receptaculum cupuliforme. Sepala 5 sub anthesi patentia. Petala 5 quam sepala multo minora, simplicia, libera, densissime ciliata. Stamina 5, filamentis nullis vel subnullis, antheris linearibus, minimis, rimis 2 longitudinalibus dehiscentibus. Ovarium breviter stipitatum, ovali-ovatum, densissime pilosum, 2-loculare. Stylus elongatus vel brevis. Stigma capitatum. Capsula stipitata vel longe stipitata, basi receptaculo integro, vix accreto instructa, bilocularis, loculicide dehiscens. Semina dependentia (omnino ea generis *Aquilariae* simulantia).

Die neue Gattung, von der ich im Folgenden zwei Arten beschreibe, ist, wie ich glaube, näher mit *Aquilaria* als mit *Gyrinops* verwandt, obgleich bei ihr stets nur 5 Staubblätter gefunden werden, was ja der Gattungscharakter von *Gyrinops* ist. *Brachythalamus* unterscheidet sich genau so von *Gyrinops*, wie *Aquilaria* von *Gyrinopsis*. Während nämlich bei den beiden Arten von *Gyrinops* das Receptaculum eine lange, enge Röhre darstellt, zeigt sich dasselbe bei *Brachythalamus* genau so wie bei *Aquilaria*, als kurz-napfförmiges Gebilde: die Gestalt der Blüten ist also eine ganz außerordentlich verschiedene.

B. podocarpus Gilg n. sp.; frutex vel arbor ramis junioribus dense flavescenti-tomentosis demum glabris; foliis oblongo-lanceolatis usque lanceolatis, apice longe vel longissime, anguste, acute acuminatis, basin versus in petiolum brevem flavescenti-tomentosum late cuneatis, subchartaceis vel membranaceis, elasticis, integris, supra glabris nitidulis, subtus pilis flavescentibus longiusculis dense obtectis, venis omnibus aequalibus numerosissimis, tenuibus, inter sese stricte parallelis, supra paullo, subtus manifeste prominulis; floribus 5-meris in apice ramorum brevium in fasciculos paucifloros (3—4-floros) collectis brevipedunculatis; receptaculo cupuliformi; sepalis late imbricatis ovatis, acutiusculis utrinque dense albo-tomentosis; petalis sepalorum cr. $^1/_4$ longit. aequantibus, simplicibus, quadratis, densissime albo-tomentosis, margine sericeo-fimbriatis; staminibus 5 sessilibus

cum petalis alternantibus; antheris sessilibus; ovario breviter stipitato, densissime et longe piloso; stylo elongato, columniformi; stigmate crasse capitato; capsula longissime stipitata, coriacea, griseo-tomentosa, stipite terete, tenui, basi receptaculo calyceque vix accretis coriaceis circumdata; seminibus (submaturis) omnino eas generis Aquilariae referentibus.

Blätter 9—12 cm lang, 2—4 cm breit, Blattstiel cr. 4 mm lang. Blütenstielchen 3—4 mm lang, sehr fein und dünn. Receptaculum 2—2,5 mm hoch, cr. 2 mm dick. Kelchblätter cr. 1—1,2 mm lang. Kapsel 1,7 cm lang, davon beträgt der dünne Stiel 7—8 mm; der eigentliche Kapselteil ist 8—9 mm lang, cr. 7 mm breit, 3—4 mm dick.

Neu-Guinea, Ramoi (Beccari n. 299).

B. caudatus Gilg n. sp.; frutex vel arbor glaber vel ramis junioribus parce griseo-sericeis, mox glabris; foliis oblongis vel oblongo-lanceolatis, longissime et tenuissime et acute acuminatis, basin versus sensim in petiolum brevem glabrum angustatis, integris, chartaceis, elasticis, glaberrimis; supra opacis, subtus nitidulis, venis omnibus aequalibus tenuissimis, numerosissimis, inter sese stricte parallelis, utrinque subaequaliter prominulis, floribus 5-meris in apice ramorum brevium in fasciculos collectis longipedunculatis; receptaculo cupuliformi; sepalis 5 ovatis, acutis, utrinque dense breviter tomentosis; petalis 5 sepalorum cr. $^1/_5$ longit. adaequantibus, densissime albido-tomentosis longeque ciliolatis; staminibus 5 cum petalis alternantibus; ovario breviter stipitato, densissime piloso; stylo brevi (an semper? floribus dimorphis?); stigmate crasse capitato.

Blätter 5—9 cm lang, 1,3—3 cm breit, Blattstiel 3—4 mm lang. Blütenstielchen 6—8 mm lang, sehr dünn. Receptaculum 1,7—1,8 mm lang, 1 mm dick. Kelchblätter kaum 1 mm lang.

Neu-Guinea: Berg Arfak bei Putat (Beccari n. 911, im October 1872 blühend).